



## 3 安裝及配線

### 3.1 端子輸入 / 輸出配置

DVP10EC0R3/T3	
DVP10EC0R3 (6DI/DC 4DO-T)	
DVP14EC00T3	
DVP14EC00T3 (6DI/DC 4DO-R)	
DVP16EC00R3/T3	
DVP16EC00R3 (6DI/DC 8DO-R)	
DVP16EC00T3 (6DI/DC 8DO-R)	

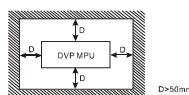
1. 輸出之直線端子使用 12-24 AWG 單股裸線或多蕊線，並請使用 60/75°C 鋼導線。DVP-EC3 端子螺絲扭力為 3.80 kg-cm (3.30 lb-in)。

2. 空端子請勿配線，輸入點信號線與輸出點之動力線請勿置於同一線槽內。

3. 鐵絲螺母及接線端頭需避免小的金屬導體掉入 DVP-EC3 內部。

### 3.2 盤內安裝

安裝 PLC 時，請裝配於封閉式之控制箱內，其周圍應保持一定之空間，以確保散熱功能正常（如圖所示）。



● 直接鐵螺絲方式：請依產品外型尺寸並使用 M4 螺絲。

DIN 鋼軌安裝方法：適合 35mm DIN 軌道，主機欲掛上鉄軌時，先將 PLC 下方之固定塑膠片壓入，再將 PLC 由上方掛上再往下壓即可。欲取下 PLC 時，主機背面上之固定塑膠片，以一字形起子插入凹槽，向上擡開即可。該固定塑膠片為保型特，因此該固定片拆開後便不會彈回去，當所有的固定片拆開後，再將主機往下方取出。

### 3.3 注意事項

#### ◆ 電源端規格及配線

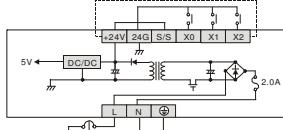
DVP-EC3 電源輸入為交流輸入，在使用上應注意下列事項：

1. 交流電源輸入電壓 (100 ~ 240V AC)：電源請接於 L、N 兩端，如果將 AC110V 或 AC220V 接至+24V 輸出端或數位輸入點時，將損壞 DVP-EC3，請使用者特別注意。

2. 主機之接線端子使用 1.6mm 以上之壓線端子。

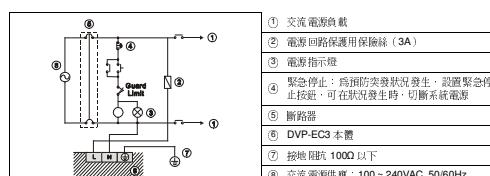
3. 當停電時間低於 10ms 時，DVP-EC3 不受影響繼續運轉，當停電時間過長或停電電壓下降將使之停止運轉，輸出全量 Off (OPEN TYPE) 机壳，因此使用者使用本機時，必須將其裝于手提防護、防潮及免於電擊 / 沖擊意外的外殼或箱內；另必須具備保護措施（如：器具的工具或起子才可打開）防止非操作人員操作或意外沖擊本體，造成危險及损坏。

4. +24V 電源供應輸出端，各點數機種之輸出請見電源規格表，請勿將其他的外部電源連接至此端子，每個輸入點負載必須 5 ~ 7mA，若以 16 位元計算，大約需 80 ~ 112mA。DVP-EC3 系列+24V 輸出僅提供給數位輸入點使用，不建議應用於其他外部負載。



#### ◆ 故障排除回路

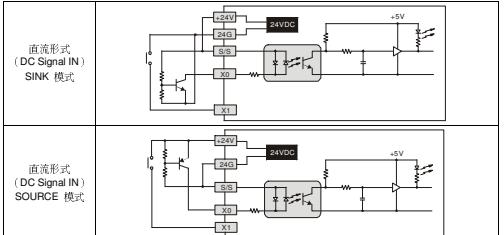
由於 DVP-EC3 控制許多裝置，任一裝置的動作可能都會影響其他裝置的動作，因此任一裝置的故障都可能會造成整個自動控制系統失控，甚至造成危險，所以在電源端輸入回路，建議配置如下的保護回路：



#### ◆ 輸入 / 輸出點之接線

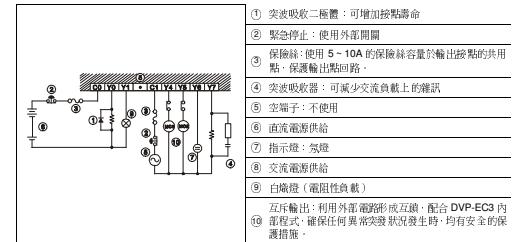
輸入點之功率信號由直線電源 DC 輸入，DC 型式共有兩種接法：SINK 及 SOURCE，其定義如下：

◎ 輸入點回路等效電路圖

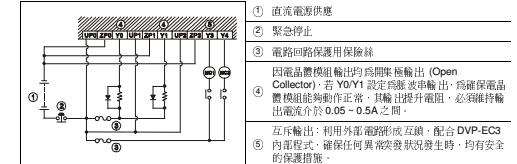


以下為舉例說明：詳細接法請參見各機種：

#### ◎ 實用之繼電器輸出回路配線



#### ◎ 實用之晶體管輸出回路配線



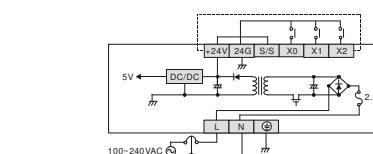
## 4 注意事項

### 4.1 電氣規格

機種	DVP10EC00□□3	DVP14EC00□□3	DVP16EC00□□3
電源电压	100 ~ 240V AC (-15% ~ 10%), 50/60Hz ± 5%		
動作規格	當電源升壓至 95 ~ 100V AC 時，DVP-EC3 開始動作，當電源降壓至 70V AC 時，DVP-EC3 止運轉。輸出斷開時，當电源恢复正常時，DVP-EC3 會自動恢復運轉。(DVP-EC3 內部具有停電保持的輔助繼電器及音叉器，使用者在程序設計時請特別注意使用。)		
電源保險絲容量	2A/250V AC		
消耗電力	9VA		
DC24V 供應電流	100mA		
電源保護	DC24V 輸出具短路保護		
突波電壓耐量	1.5kV AC (Primary-secondary); 1.500V AC (Primary-PE); 500V AC (Secondary-PE)		
絕緣抗壓	5MΩ 以上 (所有輸出/輸入點之間 500V DC)		
ESD: 8KV Air Discharge			
EFT: Power Line 2KV, Digital I/O: 1KV, Analog & Communication I/O: 250V			
噪聲免疫力	RS: 2.6MHz ~ 1GHz, 10V/m		
接地	接地線之線徑不得小於主電源線 L、N 之線徑 (多台 PLC 同時使用時，務必單點接地)		
操作 / 儲存環境	操作: -0°C ~ 55°C (濕度) 50 ~ 95% (濕度) 儲存: -25°C ~ 70°C (濕度) 5 ~ 95% (濕度)		
耐振動 / 冲擊	國際標準規範 IEC61131-2, IEC 68-2-6 (TEST Fc)/IEC61131-2 & IEC 68-2-27 (TEST E)		
RS-485 通訊模式	不支援	不支援	支援
重量(g)	R: 192g; T: 180g	R: 202g; T: 185g	R: 212g; T: 190g

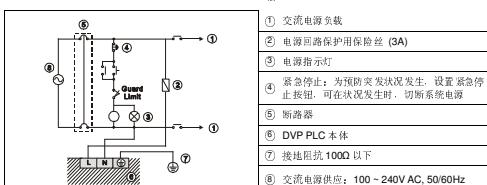
### 4.2 DVP-EC3 電源輸入為交流輸入，在使用上應注意下列事項：

- 交流電源輸入电压 (100 ~ 240V AC)：電源請接於 L、N 兩端，如果將 AC110V 或 AC220V 接至+24V 輸出端或數位輸入點時，將損壞 DVP-EC3，請使用者特別注意。
- 主機之接線端子使用 1.6mm 以上之壓線端子。
- 當停電時間低於 10ms 時，DVP-EC3 不受影響繼續運轉，當停電時間過長或停電電壓下降將使之停止運轉，輸出全量 Off (OPEN TYPE) 机壳，因此使用者使用本機時，必須將其裝于手提防護、防潮及免於電擊 / 沖擊意外的外殼或箱內；另必須具備保護措施（如：器具的工具或起子才可打開）防止非操作人員操作或意外沖擊本體，造成危險及损坏。
- +24V 電源供應輸出端，各點數機種之輸出請見電源規格表，請勿將其他的外部電源連接至此端子，每個輸入點負載必須 5 ~ 7mA，若以 16 位元計算，大約需 80 ~ 112mA。DVP-EC3 系列+24V 輸出僅提供給數位輸入點使用，不建議應用於其他外部負載。



### ◆ 安全配線回路

由於 DVP-EC3 控制許多裝置，任一裝置的動作可能都會影響其它裝置的動作，因此任一裝置的故障都可能會造成整個自動控制系統失控，甚至造成危險，所以要在電源端輸入回路，建議配置如下的保護回路：



### ◆ 輸入 / 輸出點之配線

輸入點的接入信號為直流電源 DC 輸入，DC 型式共有兩種接法：SINK 及 SOURCE，其定義如下：

#### ◎ 輸入點回路等效電路配線

### 4.3 安裝及配線

#### 3.1 端子輸入 / 輸出配置

DVP10EC0R3/T3	
DVP10EC0R3 (6DI/DC 4DO-T)	
DVP14EC00T3	
DVP14EC00T3 (6DI/DC 4DO-R)	

#### 3.2 盤內安裝

DVP16EC00R3/T3	
DVP16EC00R3 (6DI/DC 8DO-R)	
DVP16EC00T3 (6DI/DC 8DO-R)	

以下為舉例說明，詳細點數配置請參見各機種：

#### ◎ 實用之繼電器輸出回路配線

直流形式 (DC Signal IN) SINK 模式	
直流形式 (DC Signal IN) SOURCE 模式	

● 直接鐵螺絲方式：請依產品外型尺寸並使用 M4 螺絲。

DIN 鋼軌的安裝方法：適合 35mm DIN 軌道，主機欲掛上鉄軌時，先將 PLC 下方之固定塑膠片壓入，再將 PLC 由上方掛上再往下壓即可。欲取下 PLC 時，主機背面上之固定塑膠片，以一字形起子插入凹槽，向上擡開即可。該固定塑膠片為保型特，因此該固定片拆開後便不會彈回去，當所有的固定片拆開後，再將主機往下方取出。

● 直接鐵螺絲方式：請依產品外型尺寸並使用 M4 螺絲。

● 緊急停止：使用外部開關。

● 保護輸出：設置緊急停止按鈕，可在狀況發生時，切斷系統電源。

● 空端子：不使用。

● 直流電源供給

● 白熾燈（電阻性負載）

● 互斥輸出：利用外部電路形成互斥，配合 DVP-EC3 內部程式，確保任何異常狀況發生時，均有安全的保護措施。

● 部件：確保任何異常狀況發生時，均有安全的保護措施。

● 互斥輸出：利用外部電路形成互斥，配合 DVP-EC3 內部程式，確保任何異常狀況發生時，均有安全的保護措施。